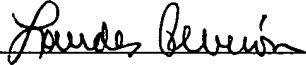


PATENT
Docket No. 325772028200

CERTIFICATE OF HAND DELIVERY

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on March 18, 2002.


Lourdes Reverón

J1083 U.S. PTO
10/098562
03/18/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of:

Masatsugu KOGUCHI

Serial No.: New Application

Filing Date: Herewith

For: DATA TRANSMISSION APPARATUS,
DATA TRANSMISSION METHOD
AND DATA TRANSMISSION
PROGRAM

Examiner: Not yet assigned

Group Art Unit: Not yet assigned

#2

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicant hereby claims the benefit of the filing of Japanese patent application No. 2001-093199, filed March 28, 2001.

A certified copy of the priority document is attached to perfect Applicants' claim for priority.


It is respectfully requested that the receipt of this certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, applicant petitions

for any required relief including extensions of time and authorizes the Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to **Deposit Account No. 03-1952** and reference Docket No. 325772028200. However, the Commissioner is not authorized to charge the cost of the issue fee to the Deposit Account.

Dated: March 18, 2002

Respectfully submitted,

By: 
Barry E. Bretschneider
Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP
2000 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20006-1888
Telephone: (202) 887-1545
Facsimile: (202) 887-0763

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-093199

[ST.10/C]:

[JP2001-093199]

出 願 人

Applicant(s):

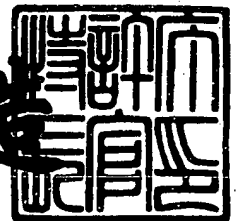
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3114369

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK05296

【提出日】 平成13年 3月28日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
G06F 13/00

【発明の名称】 データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラムおよびデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 高口 正嗣

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072349

【弁理士】

【氏名又は名称】 八田 幹雄

【電話番号】 03-3230-4766

【選任した代理人】

【識別番号】 100102912

【弁理士】

【氏名又は名称】 野上 敦

【選任した代理人】

【識別番号】 100110995

【弁理士】

【氏名又は名称】 奈良 泰男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悦子

【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ送信装置、データ送信方法、データ送信プログラムおよびデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して画像データを送信するデータ送信装置であって、

原稿を読み取ることにより画像データを得る読取手段と、

得られた画像データを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された画像データを送信しようとする宛先に対して、当該画像データに対して施すべき変換処理の内容の指定を要求する要求手段と、

前記変換処理の内容の指定を、前記宛先から受け付ける第 1 の受付手段と、

前記変換処理の内容の指定を、前記第 1 の受付手段とは異なる伝達媒体を介して前記宛先から受け付ける第 2 の受付手段と、

前記宛先に応じて、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付手段を第 1 または第 2 の受付手段に切り替える切替手段と、

指定された変換処理の内容に基づいて、前記記憶手段に記憶された画像データに対して当該変換処理を施す変換手段と、

変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信手段と

を有することを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 2】 前記要求手段は、前記変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信するメール送信手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 3】 前記第 1 の受付手段は、前記電子メールに付加された前記変換処理の内容の指定を行うための設定画面用のデータの所在を示す情報に基づいて前記宛先において参照された当該設定画面を介して送信される指示により、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付け、

前記第 2 の受付手段は、前記電子メールに対して返信された電子メールを介して、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付けることを特徴とする請求項 2 に記載のデータ送信装置。

【請求項 4】 前記切替手段は、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付手段を、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と同一である場合、前記第 1 の受付手段に、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と異なる場合、前記第 2 の受付手段に切り替えることを特徴とする請求項 3 に記載のデータ送信装置。

【請求項 5】 前記所定の変換処理は、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換に関する処理のうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 つに記載のデータ送信装置。

【請求項 6】 前記宛先を変更する指示を受け付ける宛先変更受付手段をさらに有し、

前記送信手段は、前記宛先が変更された場合、変換処理が施された画像データを変更された宛先に送信することを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 つに記載のデータ送信装置。

【請求項 7】 ネットワークを介して画像データを送信するデータ送信方法であって、

原稿を読み取ることにより画像データを得る読取段階と、

得られた画像データを記憶する記憶段階と、

前記記憶手段に記憶された画像データを送信しようとする宛先に対して、当該画像データに対して施すべき所定の変換処理の内容の指定を要求する要求段階と、

前記変換処理の内容の指定を、前記宛先に応じて設定された複数の異なる伝達媒体のうちのいずれかを介して受け付ける受付段階と、

指定された変換処理の内容に基づいて、前記記憶手段に記憶された画像データに対して当該変換処理を施す変換段階と、

変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信段階と

を有することを特徴とするデータ送信方法。

【請求項 8】 ネットワークを介して画像データを送信するためのデータ送信プログラムであって、

送信しようとする画像データの宛先に対して、当該画像データに対して施すべき変換処理の内容の指定を要求する要求機能と、

前記変換処理の内容の指定を、前記宛先から受け付ける第 1 の受付機能と、

前記変換処理の内容の指定を、前記第 1 の受付手段とは異なる伝達媒体を介して前記宛先から受け付ける第 2 の受付機能と、

前記宛先に応じて、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付機能を第 1 または第 2 の受付機能に切り替える切替機能と、

指定された変換処理の内容に基づいて、前記送信しようとする画像データに対して当該変換処理を施す変換機能と、

変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信機能と

をコンピュータに実現させるためのデータ送信プログラム。

【請求項 9】 前記要求機能は、前記変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信するメール送信機能を有することを特徴とする請求項 8 に記載のデータ送信プログラム。

【請求項 10】 前記第 1 の受付機能は、前記電子メールに付加された前記変換処理の内容の指定を行うための設定画面用のデータの所在を示す情報に基づいて前記宛先において参照された当該設定画面を介して送信される指示により、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付ける機能であり、

前記第 2 の受付機能は、前記電子メールに対して返信された電子メールを介して、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付ける機能であることを特徴とする請求項 9 に記載のデータ送信プログラム。

【請求項 11】 前記切替機能は、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付機能を、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と同一である場合、前記第 1 の受付機能に、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と異なる場合、前記第 2 の受付機能に切り替える機能であることを特徴とする請求項 10 に記載のデータ送信プログラム。

【請求項 12】 前記所定の変換処理は、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換に関する処理のうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請

求項 8 ～ 1 1 のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラム。

【請求項 1 3】 前記宛先を変更する指示を受け付ける宛先変更受付機能をさらにコンピュータに実現させ、

前記送信機能は、前記宛先が変更された場合、変換処理が施された画像データを変更された宛先に送信する機能を有することを特徴とする請求項 8 ～ 1 2 のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラム。

【請求項 1 4】 請求項 8 ～ 1 3 のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して画像データを送信するデータ送信装置、方法、プログラム、およびプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来技術】

従来、紙により行われていた回覧、配布、掲示などの情報伝達方法は、電子データによる方法に置き換わってきている。例えば、紙の原稿を読み取って得た画像データを電子メールに添付して、ネットワークを介して各ユーザに送信するスキャナが知られている。

【 0 0 0 3 】

しかし、上記のネットワーク機能を有するスキャナにおいて、送信される画像データの解像度、カラー／モノクロの指定、およびファイル形式等の送信条件は、通常、送信時に画像データの送信者により設定される。このため、画像データの受信者は、自分が所望する送信条件で画像データを受け取ることができない場合があった。

【 0 0 0 4 】

このような問題を解決するために、例えば特開平 1 0 - 2 3 3 8 6 0 号公報には、表示確認用および印刷用等の異なる画像品質を有する複数の画像データを取

得してWebサーバに保存するとともに、電子メールに当該画像データの所在を示すURL (Uniform Resource Locator) を含めて、画像データが保存されたことを通知する装置が開示されている。したがって、各ユーザは、クライアントのパソコンにおいてWebブラウザを用いて、画像データの所在を示すURLに基づいて各人の所望する画像品質の画像データをダウンロードして表示させ、あるいは各自のパソコンに保存することが可能となる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記公報に記載された技術にあつては、画像データが保存されているWebサーバは、当該Webサーバが接続されているイントラネットの外部には、セキュリティの観点から通常公開されない。このため、上記イントラネットの外部にある機器のユーザ、例えば社外、出張先、あるいは海外支社等にいる者は、Webサーバ内に保存されている画像データを閲覧あるいは取得することができないという問題があった。

【0006】

本発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、画像データの送信元が接続されているイントラネットの内部および外部のいずれの宛先においても、受信者が所望する送信条件で画像データを受け取ることができるデータ送信装置、方法、プログラム、およびプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の目的は、下記する手段により達成される。

【0008】

(1) ネットワークを介して画像データを送信するデータ送信装置であつて、原稿を読み取ることにより画像データを得る読取手段と、得られた画像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された画像データを送信しようとする宛先に対して、当該画像データに対して施すべき変換処理の内容の指定を要求する要求手段と、前記変換処理の内容の指定を、前記宛先から受け付ける第1の

受付手段と、前記変換処理の内容の指定を、前記第 1 の受付手段とは異なる伝達媒体を介して前記宛先から受け付ける第 2 の受付手段と、前記宛先に応じて、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付手段を第 1 または第 2 の受付手段に切り替える切替手段と、指定された変換処理の内容に基づいて、前記記憶手段に記憶された画像データに対して当該変換処理を施す変換手段と、変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信手段とを有することを特徴とするデータ送信装置。

【 0 0 0 9 】

(2) 前記要求手段は、前記変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信するメール送信手段を有することを特徴とする上記 (1) に記載のデータ送信装置。

【 0 0 1 0 】

(3) 前記第 1 の受付手段は、前記電子メールに付加された前記変換処理の内容の指定を行うための設定画面用のデータの所在を示す情報に基づいて前記宛先において参照された当該設定画面を介して送信される指示により、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付け、前記第 2 の受付手段は、前記電子メールに対して返信された電子メールを介して、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付けることを特徴とする上記 (2) に記載のデータ送信装置。

【 0 0 1 1 】

(4) 前記切替手段は、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付手段を、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と同一である場合、前記第 1 の受付手段に、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と異なる場合、前記第 2 の受付手段に切り替えることを特徴とする上記 (3) に記載のデータ送信装置。

【 0 0 1 2 】

(5) 前記所定の変換処理は、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換に関する処理のうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする上記 (1) ~ (4) のいずれか 1 つに記載のデータ送信装置。

【 0 0 1 3 】

(6) 前記宛先を変更する指示を受け付ける宛先変更受付手段をさらに有し、前記送信手段は、前記宛先が変更された場合、変換処理が施された画像データを変更された宛先に送信することを特徴とする上記(1)～(5)のいずれか1つに記載のデータ送信装置。

【 0 0 1 4 】

(7) ネットワークを介して画像データを送信するデータ送信方法であって、原稿を読み取ることにより画像データを得る読取段階と、得られた画像データを記憶する記憶段階と、画像データの宛先に、当該画像データに対して施す所定の変換処理の内容の指定を要求する要求段階と、前記変換処理の内容の指定を、前記宛先に応じて設定された複数の異なる伝達媒体のうちのいずれかを介して受け付ける受付段階と、指定された変換処理の内容に基づいて、画像データに対して当該変換処理を施す変換段階と、変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信段階とを有することを特徴とするデータ送信方法。

【 0 0 1 5 】

(8) ネットワークを介して画像データを送信するためのデータ送信プログラムであって、送信しようとする画像データの宛先に対して、当該画像データに対して施すべき変換処理の内容の指定を要求する要求機能と、前記変換処理の内容の指定を、前記宛先から受け付ける第1の受付機能と、前記変換処理の内容の指定を、前記第1の受付手段とは異なる伝達媒体を介して前記宛先から受け付ける第2の受付機能と、前記宛先に応じて、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付機能を第1または第2の受付機能に切り替える切替機能と、指定された変換処理の内容に基づいて、前記送信しようとする画像データに対して当該変換処理を施す変換機能と、変換処理が施された画像データを前記宛先に送信する送信機能とをコンピュータに実現させるためのデータ送信プログラム。

【 0 0 1 6 】

(9) 前記要求機能は、前記変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信するメール送信機能を有することを特徴とする上記(8)に記載のデータ送信プログラム。

【 0 0 1 7 】

(1 0) 前記第 1 の受付機能は、前記電子メールに付加された前記変換処理の内容の指定を行うための設定画面用のデータの所在を示す情報に基づいて前記宛先において参照された当該設定画面を介して送信される指示により、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付ける機能であり、前記第 2 の受付機能は、前記電子メールに対して返信された電子メールを介して、前記変換処理の内容の指定を前記宛先から受け付ける機能であることを特徴とする上記 (9) に記載のデータ送信プログラム。

【 0 0 1 8 】

(1 1) 前記切替機能は、前記変換処理の内容の指定を受け付ける受付機能を、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と同一である場合、前記第 1 の受付機能に、前記宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名と異なる場合、前記第 2 の受付機能に切り替える機能であることを特徴とする上記 (1 0) に記載のデータ送信プログラム。

【 0 0 1 9 】

(1 2) 前記所定の変換処理は、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換に関する処理のうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする上記 (8) ～ (1 1) のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラム。

【 0 0 2 0 】

(1 3) 前記宛先を変更する指示を受け付ける宛先変更受付機能をさらにコンピュータに実現させ、前記送信機能は、前記宛先が変更された場合、変換処理が施された画像データを変更された宛先に送信する機能を有することを特徴とする上記 (8) ～ (1 2) のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラム。

【 0 0 2 1 】

(1 4) 上記 (8) ～ (1 3) のいずれか 1 つに記載のデータ送信プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【 0 0 2 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を使って本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 2 3 】

図 1 は、本発明の一実施の形態に係るデータ送信装置を含むデータ送信システムの構成を示す図である。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すデータ送信システムは、データ送信装置 1 0、パソコン 3 1、3 2、およびメールサーバ 5 1、5 2 を有している。

【 0 0 2 5 】

データ送信装置 1 0、パソコン 3 1、およびメールサーバ 5 1 は、第 1 のネットワーク N 1 に接続されており、パソコン 3 2、およびメールサーバ 5 2 は、第 2 のネットワーク N 2 に接続されている。また、第 1 のネットワーク N 1 と第 2 のネットワーク N 2 とは、インターネット N に接続されている。

【 0 0 2 6 】

ネットワーク N 1、N 2 は、例えば、イーサネット（登録商標）、トークンリング、FDDI (fiber distributed data interface) などの LAN である。図 1 において、ネットワーク N 1、N 2 は、それぞれイントラネット 1 0 0、2 0 0 内に構築されている内部ネットワークを代表して描かれている。すなわち、イントラネット 1 0 0、2 0 0 は、LAN、あるいは LAN 同士を接続した WAN などで構成されている。

【 0 0 2 7 】

なお、ネットワーク N 1、N 2 上の機器の種類および台数は、実際には図 1 に示す例に限定されない。

【 0 0 2 8 】

次に、上記各機器の構成について説明する。

【 0 0 2 9 】

図 2 は、データ送信装置の構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 3 0 】

図 2 において、データ送信装置 1 0 は、制御部 1 1、記憶部 1 2、操作パネル部 1 3、スキャナ部 1 4、スキャナエンジンインタフェース 1 5、プリント部 1

6、プリントエンジンインタフェース17、ネットワークインタフェース18、および通信部19を有する。

【0031】

制御部11は、プログラムの実行、演算、各部制御等の処理を行う。記憶部12は、プログラムや画像データなどの各種データを保存し、また、各種処理を実行するためのワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する。この記憶部12は、例えばメモリとハードディスクとから構成される。

【0032】

操作パネル部13は、例えばユーザが各種の操作や指示を行うための操作部と各種の表示を行うための表示部とから構成される。

【0033】

スキャナ部14は、原稿を読み取ることによって画像データを得る。ここで、スキャナ部14から出力される画像データは、一旦メモリに書き込まれ、通常1ページのスキャンの終了後に、メモリからハードディスクに転送されて保存される。スキャナエンジンインタフェース15は、スキャナ部14と装置本体とを接続するためのインタフェースである。

【0034】

プリント部16は、データを所定の設定条件にしたがって印刷する。プリントエンジンインタフェース17は、プリント部16と装置本体とを接続するためのインタフェースである。

【0035】

ネットワークインタフェース18は、データ送信装置10をネットワークに接続し、データ送信装置10がネットワークを介して他の機器と通信するためのインタフェースである。通信部19は、ネットワークを介した他の機器との各種データの送受信を行う。

【0036】

ここで、データ送信装置10は、電子メールの送受信機能、およびWebサーバ機能を有している。電子メールの送受信機能は、電子メールを作成し、メールサーバとの間で電子メールを送受信するための機能である。Webサーバ機能は

、データベースとして例えばHTML(hyper text markup language)形式によるファイルを保存し、ネットワークN1を含むイントラネット100上のクライアントからの要求に応じてHTMLファイルを送信できる機能である。また、データ送信装置10は、その他の画像データ送信機能として、FTP(file transfer protocol)、FAX、Internet FAX、およびIPP(internet printing protocol)等の規格にしたがって画像データを送信する機能を備えている。

【0037】

図3は、パソコンの構成の一例を示すブロック図である。

【0038】

図3において、パソコン31は、制御部41、記憶部42、入力装置43、ディスプレイ44、およびネットワークインタフェース45を有する。パソコン32も、パソコン31と同様の構成である。

【0039】

制御部41は、プログラムの実行、演算、各部制御等の処理を行う。記憶部42は、プログラムや画像データなどの各種データを保存し、また、各種処理を実行するためのワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する。この記憶部42は、例えばメモリとハードディスクとから構成される。

【0040】

入力装置43は、ユーザが各種の操作や指示を行うための装置であり、具体的には例えばキーボードやマウスなどである。ディスプレイ44は、各種の表示を行う。ネットワークインタフェース45は、パソコン31をネットワークに接続し、パソコン31がネットワークを介して他の機器と通信するためのインタフェースである。

【0041】

メールサーバ51、52は、図示省略するが、制御部、記憶部、およびネットワークインタフェースを有しており、各部の機能は、パソコン31における対応する各部の機能と概して同様である。ただし、メールサーバ51、52は、さらに入力装置やディスプレイを備えていてもよい。ここで、記憶部には、電子メールを格納するためのメールアカウントごとに割り当てられたメールボックスが設

けられている。これらのメールサーバ51、52は、図1に示されるデータ送信システムにおいて電子メールの送受信を管理し、例えば電子メールを受信して当該メールサーバの記憶部における宛先のメールボックスに格納する。

【0042】

次に、図4～図6を参照して、データ送信装置10におけるデータ送信処理の手順について説明する。なお、図4～図6のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、データ送信装置10の記憶部12に制御プログラムとして記憶されており、制御部11によって実行される。

【0043】

図4は、画像データを保存したことを通知する電子メールを送信するまでの手順を示す。

【0044】

まず、ステップS101では、画像データの宛先の設定を受け付ける。ここで、ユーザは、操作パネル部13を通して画像データの宛先を設定する。

【0045】

また、ユーザは、電子メールの配信者、電子メールに書き込むコメント、画像データを登録するときのファイル名、ファイルの保存期間、および機密性のレベルなどの項目をも、操作パネル部13を通して設定することができる。

【0046】

ステップS102では、操作パネル部13を通して、ユーザからの原稿のスキヤン開始指示を待ち、スキヤン開始指示を受け付けるとステップS103に進む。スキヤン開始指示は、ユーザが操作パネル部13の例えばスタートキーを操作することにより行われる。

【0047】

ステップS103では、原稿の読み取りが行われる。ここで、所定の位置にセットされた原稿が、スキヤナ部14により読み取られて画像データが得られる。なお、原稿の読み取り時において、ユーザは通常、スキヤン解像度、およびカラー／モノクロの指定を行うことができるが、本実施形態のデータ送信処理を実行する場合、好ましくは、所定の高い解像度、およびカラーに自動的に設定される

【 0 0 4 8 】

ステップ S 1 0 4 では、ステップ S 1 0 3 において得られた画像データは、解像度変換、および色変換等の画像処理が行われることなく、そのまま記憶部 1 2 に保存される。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 1 0 5 では、画像データの宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が、データ送信装置 1 0 の電子メールアドレスにおけるドメイン名と同一であるか否かが判断される。

【 0 0 5 0 】

電子メールアドレスは、通常、ユーザ名@[サブドメイン名]ドメイン名、の形で構成されている。すなわち電子メールアドレスは、@の前方に示されるユーザ名と、@の後方に示されるドメイン名とから構成されている。ここで、ドメイン名は、国名、および政府や企業等の機関などから構成される組織名を表し、ユーザ名は、当該組織に属するユーザを識別する名前を表している。したがって、送信元であるデータ送信装置 1 0 および宛先の電子メールアドレスにおける@の後方に示されるドメイン名を比較することにより、宛先がデータ送信装置 1 0 と同じイントラネット 1 0 0 内にあるか否かを判断することができる。

【 0 0 5 1 】

すなわち、データ送信装置 1 0、パソコン 3 1、3 2 には、電子メールアドレスがそれぞれ設定されており、例えば、データ送信装置 1 0 の電子メールアドレスは、scanner@aaa.co.jp であり、パソコン 3 1、3 2 の電子メールアドレスは、それぞれ、pc1@aaa.co.jp、pc2@bbb.co.jp である。したがって、例えばデータ送信装置 1 0 からパソコン 3 1 に画像データを送信する場合、データ送信装置 1 0 およびパソコン 3 1 の電子メールアドレスにおけるドメイン名が同一であるため、宛先はデータ送信装置 1 0 と同じイントラネット 1 0 0 の内部にあると判断される。一方、例えばデータ送信装置 1 0 からパソコン 3 2 に画像データを送信する場合、データ送信装置 1 0 およびパソコン 3 2 の電子メールアドレスにおけるドメイン名が異なるため、宛先は

イントラネット 1 0 0 の外部にあると判断される。なお、宛先および送信元の電子メールアドレスにおけるドメイン名を比較する代わりに、両者の例えば I P アドレスを比較してもよい。

【 0 0 5 2 】

画像データの宛先およびデータ送信装置 1 0 の電子メールアドレスにおけるドメイン名が同一である場合（ステップ S 1 0 5 : Y E S）、ステップ S 1 0 6 の処理が実行され、ドメイン名が異なる場合（ステップ S 1 0 5 : N O）、ステップ S 1 0 9 の処理が実行される。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 1 0 6 では、W e b ブラウザを用いて保存されている画像データを取得するための設定画面を、宛先である例えばパソコン 3 1 のディスプレイに表示させることができる H T M L ファイルが作成される。この H T M L ファイルは、記憶部 1 2 に保存される。後述するように、上記の設定画面は、画像データに施される変換処理の内容の指定を行うために利用される。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 1 0 7 では、例えば図 7 に示すように、上記の設定画面用のデータ、すなわち H T M L ファイルの所在を示す情報である U R L 6 1 が付加された電子メール 6 0 が作成される。

【 0 0 5 5 】

一方、ステップ S 1 0 9 では、図 8 に示すように、画像データに施される所定の変換処理の内容の指定を促す記述を含む電子メール 7 0 が作成される。変換処理の内容の指定は、具体的には、送信される画像データの解像度、カラー／モノクロの指定、およびファイル形式の送信条件を設定することにより行われる。なお、画像データに施される変換処理の種類は、適宜変更あるいは追加することができる。

【 0 0 5 6 】

電子メール 7 0 の本文には、画像データに施す変換処理の内容を指定するための変換処理内容指定欄 7 1、および画像データの宛先を変更するための宛先変更欄 7 2 が含まれる。なお、画像データの内容を概略確認するための低解像度の画

像データのファイルを作成して、電子メールに添付してもよい。

【 0 0 5 7 】

変換処理内容指定欄 7 1 には、例えば、実施可能な変換処理の種類、変換処理の内容を示すパラメータのデフォルト値、および変換処理の内容を示すパラメータの変更可能な具体的な数値あるいは項目が記述される。ただし、上記パラメータの選択可能な数値あるいは項目は、適宜変更することができる。図 8 においては、実施可能な変換処理として、前述したように、例えば、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換が採用されている。

【 0 0 5 8 】

宛先変更欄 7 2 には、画像データの送信方法の種類が記述される。図 8 においては、画像データの送信方法として、例えば、電子メールに画像データを添付して送信する方法、Internet F A X を利用する方法、および F A X を利用する方法が採用されている。すなわち、ユーザは、電子メール 7 0 を受信した装置（ステップ S 1 0 1 で設定された宛先）以外の装置での画像データの受け取りを希望する場合、受け取りを希望する装置で利用可能な受信方法を選択するとともに、当該装置の宛先情報を入力すればよい。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 1 0 8 では、作成された電子メールが、ステップ S 1 0 1 で設定された宛先に、メールサーバを介して送信される。なお、宛先に応じて 2 種類の電子メール 6 0、7 0 を作成する代わりに、両者の電子メール 6 0、7 0 の内容をあわせ持つ電子メールを作成することもできる。

【 0 0 6 0 】

そして、宛先がデータ送信装置 1 0 と同じイントラネット 1 0 0 の内部にあるか否か、すなわち宛先の電子メールアドレスにおけるドメイン名が送信元と同一であるか否かに基づいて、次に実行される手順が図 5 または後述する図 6 に示される手順に切り替えられる。

【 0 0 6 1 】

図 5 は、データ送信装置 1 0 と同じイントラネット 1 0 0 の内部の宛先に画像データを送信する手順を示す。

【0062】

以下、図5において、図4のステップS101で設定された画像データの宛先がパソコン31である場合について説明する。

【0063】

ステップS201では、電子メール60を受け取ったパソコン31から、URL61により指定されたHTMLファイルの送信指示を受信する。

【0064】

ここで、HTMLファイルの送信指示は、ユーザがパソコン31においてWebブラウザを用いて、電子メール60に記述されたURL61にアクセスすることにより行われる。なお、電子メール60に、記憶部12に保存されている上記HTMLファイルの所在を示す情報を含むリンクボタンを設定してもよい。この場合、リンクボタンを例えばクリックするだけでHTMLファイルの送信指示が可能となる。

【0065】

ステップS202では、URL61により指定されたHTMLファイルがパソコン31に送信される。

【0066】

このとき、図9に示すように、パソコン31において受信したHTMLファイルが、Webブラウザによりパソコン31のディスプレイ44に表示される。すなわち、保存されている画像データを取得するための設定画面80がディスプレイ44に表示される。

【0067】

ここで、HTMLファイルのフォーム機能を利用することにより、ユーザは、Webブラウザにより表示される設定画面80上において各種項目の設定を行うことができる。フォーム機能とは、ユーザがWebブラウザ上で入力した情報を、Webサーバに送り返すことができる機能である。すなわち、フォーム機能が記述されたHTMLファイルがWebサーバ機能を有するデータ送信装置10から送られてくると、Webブラウザにより、HTMLファイルの記述にしたがって、ディスプレイ31上に入力ボックスや指定ボタン等を含む設定画面80が表

示される。したがって、ユーザは、設定画面 8 0 を用いて必要な情報を入力することができ、当該情報を Web サーバ機能を有するデータ送信装置 1 0 に送信することができる。このように、Web ブラウザを用いて各種情報を入力する構成を採用すれば、広く一般に使われている Web ブラウザさえ用意すればよいのでより簡易な構成で済み、しかもユーザにとっても変換処理の内容などの指定が容易でかつ確実となる利点がある。

【 0 0 6 8 】

例えば具体的には、設定画面 8 0 には、画像データに施す変換処理の内容を指定するための入力ボックス 8 1、画像データの宛先を変更するための入力ボックス 8 2、および画像データの送信を指示するための送信指示ボタン 8 3 が含まれる。

【 0 0 6 9 】

入力ボックス 8 1 は、変換処理の種類ごとに 1 つまたは複数設けられる。図 9 においては、実施可能な変換処理として、例えば、解像度変換、色変換、およびファイル形式の変換が採用されている。ユーザは、各入力ボックス 8 1 に、変換処理の内容を示すパラメータの具体的な数値あるいは項目を入力することができる。ここで、解像度変換用の入力ボックス 8 1 には、例えば 1 0 0、2 0 0、4 0 0、および 6 0 0 (d p i) の数値の中から 1 つが選択されて入力され、色変換用の入力ボックス 8 1 には、例えばカラーあるいはモノクロの項目が選択されて入力され、ファイル形式の変換用の入力ボックス 8 1 には、例えば P D F (p o r t a b l e d o c u m e n t f o r m a t)、T I F F (t a g g e d i m a g e f i l e f o r m a t)、および J P E G (j o i n t p h o t o g r a p h i c e x p e r t s g r o u p) の項目の中から 1 つが選択されて入力される。ただし、変換処理の内容を示すパラメータの選択可能な数値あるいは項目は、適宜変更することができる。

【 0 0 7 0 】

入力ボックス 8 2 は、画像データの送信方法の種類ごとに 1 つまたは複数設けられる。図 9 においては、画像データの送信方法として、例えば、電子メールに画像データを添付して送信する方法、Internet F A X を利用する方法、および F A X を利用する方法が採用されている。ユーザは、画像データの宛先に変更が

ある場合、宛先において受信可能な画像データの送信方法を選んで、所定の入力ボックス 8 2 に変更された宛先の識別符号を入力することができる。ここで、電子メールに画像データを添付して送信する方法、および Internet F A X を利用する方法を選ぶ場合、入力ボックス 8 2 には宛先の電子メールアドレスが入力され、F A X を利用する方法を選ぶ場合、入力ボックス 8 2 には宛先のファクシミリ電話番号が入力される。なお、図 4 のステップ S 1 0 1 で設定された画像データの宛先が、図 9 の E - m a i l で示す入力ボックス 8 2 に設定されるので、宛先の変更が無い場合、入力ボックス 8 2 に入力する必要はない。

【 0 0 7 1 】

また、設定画面 8 0 には、画像データのファイル名、ページ数、および原稿を読み取った日時などの情報が含まれる。さらに、設定画面 8 0 には、好ましくは画像データの縮小画像（サムネイル） 8 4 が含まれる。縮小画像は、出力画像として表示させた場合の表示サイズおよび容量が元の画像データよりも小さい画像である。ユーザは、縮小画像により元の画像データの内容を概略把握することができる。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 2 0 3 では、設定画面 8 0 における画像データの送信を指示するための送信指示ボタン 8 3 に対して、クリック等の操作が行われたか否かが判断される。送信指示ボタン 8 3 に対して操作が行われた場合（ステップ S 2 0 3 : Y E S）、ステップ S 2 0 4 の処理が実行され、送信指示ボタン 8 3 に対して操作が行われなかった場合（ステップ S 2 0 3 : N O）、ステップ S 2 0 6 の処理が実行される。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 2 0 4 では、設定画面 8 0 の入力ボックス 8 1 において指定された変換処理の内容が受信され、指定された変換処理の内容に基づいて、画像データに対して、解像度、色、およびファイル形式の変換処理が必要に応じて施される。

【 0 0 7 4 】

ステップ S 2 0 5 では、変換処理が施された画像データが、所定の転送プロト

コルにしたがって指定された宛先に送信される。

【0075】

ステップS206では、パソコン31から、Webブラウザを用いた処理を終了する指示を受信したか否かが判断される。処理終了の指示を受信した場合（ステップS206：YES）、画像データの送信プログラムの実行を終了する。処理終了の指示を受信しない場合（ステップS206：NO）、ステップS203の処理に戻る。

【0076】

図6は、データ送信装置10が接続されたイントラネット100の外部の宛先に画像データを送信する手順を示す。

【0077】

以下、図6において、図4のステップS101で設定された画像データの宛先がパソコン32である場合について説明する。

【0078】

ステップS301では、データ送信装置10は、定期的にメールサーバ51にアクセスする。

【0079】

ステップS302では、データ送信装置10宛てのメールボックスに、電子メールが格納されているか否かが判断される。データ送信装置10宛ての電子メールが格納されている場合（ステップS302：YES）、ステップS303の処理が実行され、データ送信装置10宛ての電子メールが格納されていない場合（ステップS302：NO）、ステップS301の処理に戻る。

【0080】

ステップS303では、メールサーバ51からの電子メールを受信される。受信された電子メールは、そのヘッダ情報等を参照することにより、図4のステップS108で送信された電子メール70に対して返信された電子メールか、それ以外の一般の電子メールかが判定される。一般の電子メールである場合には、以下のステップS304～S308の処理は実行されない。

【0081】

ここで、返信された電子メールには、受信した電子メール70の本文が残されており、この返信された電子メールにおける変換処理内容指定欄71、および宛先変更欄72には、ユーザにより必要な情報が書き込まれている。

【0082】

すなわち、例えばパソコン32のユーザは、変換処理内容指定欄71に、変換処理の内容を示すパラメータの具体的な数値あるいは項目を書き込むことができる。変換処理内容指定欄71に書き込まれる内容は、図9に示される設定画面の入力ボックス81に入力される内容と同様であるため、その説明を省略する。また、パソコン32のユーザは、電子メール70を受信した装置以外の装置での画像データの受け取りを希望する場合、受け取りを希望する装置で利用可能な受信方法を選択するとともに、宛先変更欄72に当該装置の宛先情報を入力すればよい。宛先変更欄72に書き込まれる内容は、図9に示される設定画面の入力ボックス82に入力される内容と同様であるため、その説明を省略する。

【0083】

ここで、パソコン32のユーザは、変換処理内容指定欄71および宛先変更欄72にあらかじめ設定されている事項に変更が無い場合、受信した電子メールをそのまま返送し、変更が有る場合、設定事項を変更した上で受信した電子メールを返送することができる。なお、パソコン32のユーザは、画像データが必要でないと判断した場合、受信した電子メールを返送しなくてよい。

【0084】

ステップS304では、受信された電子メールの解析が行われる。すなわち、電子メールの中から、変換処理内容指定欄71および宛先変更欄72に書き込まれた内容が抽出され、変換処理の内容および宛先変更の内容が認識される。

【0085】

ステップS305では、認識された変換処理の内容に基づいて、画像データに対して、解像度、色、およびファイル形式の変換処理が必要に応じて施される。

【0086】

ステップS306では、ステップS304における宛先変更の内容の認識の結果、宛先変更の有無が判断される。宛先変更が無い場合（ステップS306：Y

ES)、ステップS307の処理が実行され、宛先変更が有る場合(ステップS306:NO)、ステップS308の処理が実行される。

【0087】

ステップS307では、変換処理が施された画像データが、電子メールに添付されて指定された宛先に送信される。

【0088】

ステップS308では、変換処理が施された画像データが、指定された転送方法により指定された宛先に送信される。

【0089】

以上のように本実施の形態によれば、データ送信装置10は、原稿を読み取って得られた画像データの宛先に、当該画像データに対して施す所定の変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信し、宛先の電子メールアドレスのドメイン名が送信元と同じである場合、変換処理の内容の指定をWebブラウザを介して受け付け、ドメイン名が送信元と異なる場合、変換処理の内容の指定を電子メールを介して受け付けることができる。

【0090】

したがって、画像データの送信元であるデータ送信装置10が接続されているイントラネット100の内部および外部のいずれの宛先であっても、しかも受信者が所望する変換処理が施された状態で、画像データを受け取ることができる。

【0091】

本発明は、上記した実施の形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々改変することができる。

【0092】

例えば上記実施の形態では、Webブラウザを用いた各種情報の入力(変換処理の内容の指定など)を、HTMLファイルのフォーム機能を利用することにより実現しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えばWebブラウザ上で動作するJavaアプレットを利用して実現することも可能である。

【0093】

また、上記実施の形態では、データ送信装置10がWebサーバ機能を有して

いるが、データ送信装置 1 0 とは別体として分離された W e b サーバ機能を有するデータベースサーバを設けて、ネットワークを介してデータ送信装置 1 0 とデータベースサーバとを接続する構成を採用することもできる。

【 0 0 9 4 】

また、上記実施の形態では、データ送信装置 1 0 はプリント部 1 6 を有しているが、本発明のデータ送信装置は、必ずしもプリント部を有している必要はない。

【 0 0 9 5 】

また、上記実施の形態では、スキャナ部 1 4 により原稿を読み取って得られた画像データを送信する場合について説明したが、送信する画像データは必ずしもデータ送信装置のスキャナ部で読み取った画像データでなくてよい。例えば、データ送信装置が外部機器からネットワークを介して受信した画像データであってもよいし、C D - R O M などの記録媒体に記録された画像データをドライブで読み取ることにより取得した画像データであってもよい。要するに、本発明は、画像データの出自がどうであれ、画像データを送信する場合全般に有効に適用し得るものである。

【 0 0 9 6 】

なお、本発明によるデータ送信装置における制御または演算処理を行う各手段、およびデータ送信方法は、専用のハードウェア回路、またはプログラムされたコンピュータのいずれによっても実現することが可能である。また、プログラムされたコンピュータによって本発明を実現する場合、コンピュータを動作させるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体（例えば、フロッピーディスクや C D - R O M など）によって提供されることもできる。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されているプログラムは、通常、ハードディスクに転送され記憶される。また、このプログラムは、例えば、単独でアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、あるいは、コンピュータ装置の一機能としてそのコンピュータ装置のソフトウェアに組み込んでもよい。

【 0 0 9 7 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、画像データの送信元は、送信しようとする画像データの宛先に対して、当該画像データに対して施すべき所定の変換処理の内容の指定を要求し、当該変換処理の内容の指定を、複数の異なる伝達媒体の中から宛先に応じて設定された伝達媒体を介して受け付けることができる。

【 0 0 9 8 】

したがって、画像データの送信元であるデータ送信装置が接続されているイントラネットの内部および外部のいずれの宛先であっても、しかも受信者が所望する変換処理が施された状態で、画像データを受け取ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態に係るデータ送信装置を含むデータ送信システムの構成を示す図である。

【図 2】 データ送信装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図 3】 パソコンの構成の一例を示すブロック図である。

【図 4】 データ送信装置におけるデータ送信処理の手順を示すフローチャートであって、画像データを保存したことを通知する電子メールを送信するまでの手順を示す。

【図 5】 データ送信装置におけるデータ送信処理の手順を示すフローチャートであって、データ送信装置と同じイントラネットの内部の宛先に画像データを送信する手順を示す。

【図 6】 データ送信装置におけるデータ送信処理の手順を示すフローチャートであって、データ送信装置が接続されたイントラネットの外部の宛先に画像データを送信する手順を示す。

【図 7】 データ送信装置と同じイントラネットの内部の宛先に送信される電子メールの一例を示す図である。

【図 8】 データ送信装置が接続されたイントラネットの外部の宛先に送信される電子メールの一例を示す図である。

【図 9】 パソコンのディスプレイに表示される設定画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

1 0 …データ送信装置、

1 1 …制御部、

1 2 …記憶部、

1 4 …スキャナ部、

3 1、3 2 …パソコン、

5 1、5 2 …メールサーバ、

1 0 0、2 0 0 …イントラネット、

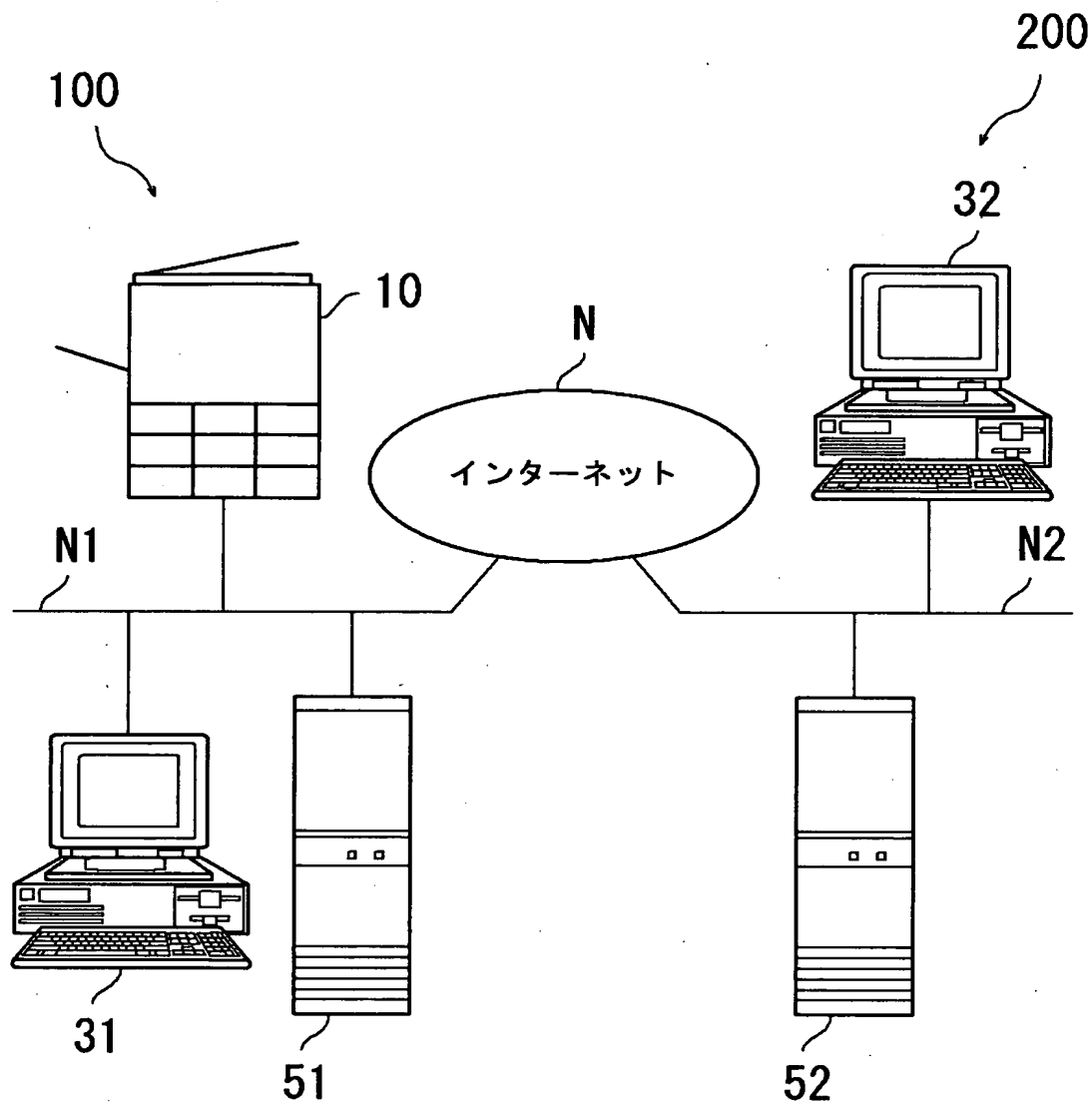
N …インターネット、

N 1、N 2 …ネットワーク。

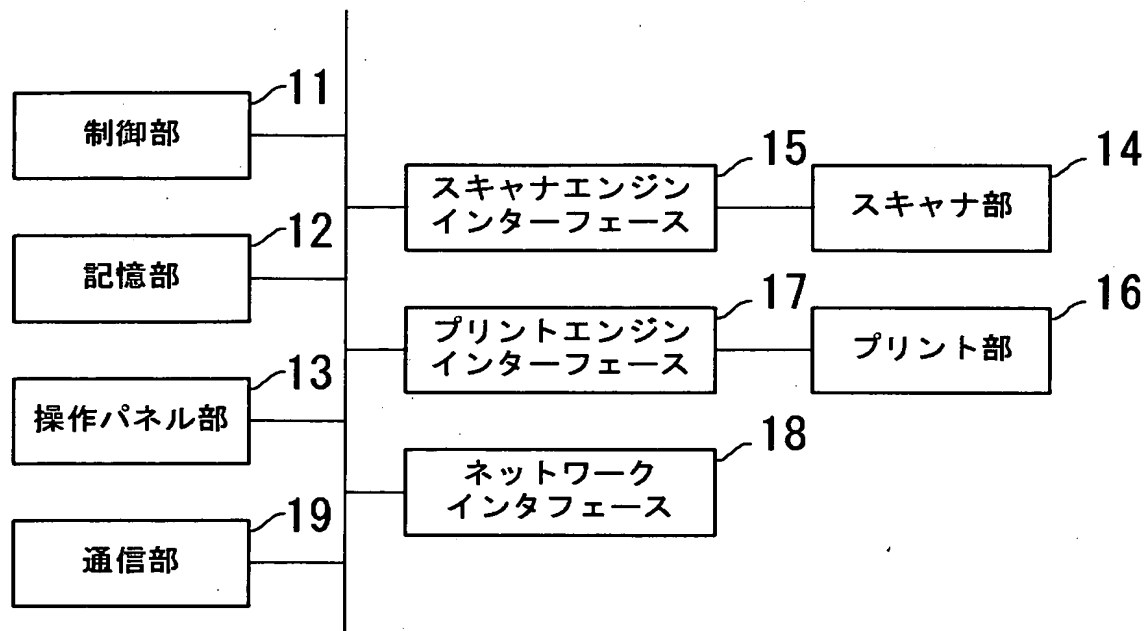
【書類名】

図面

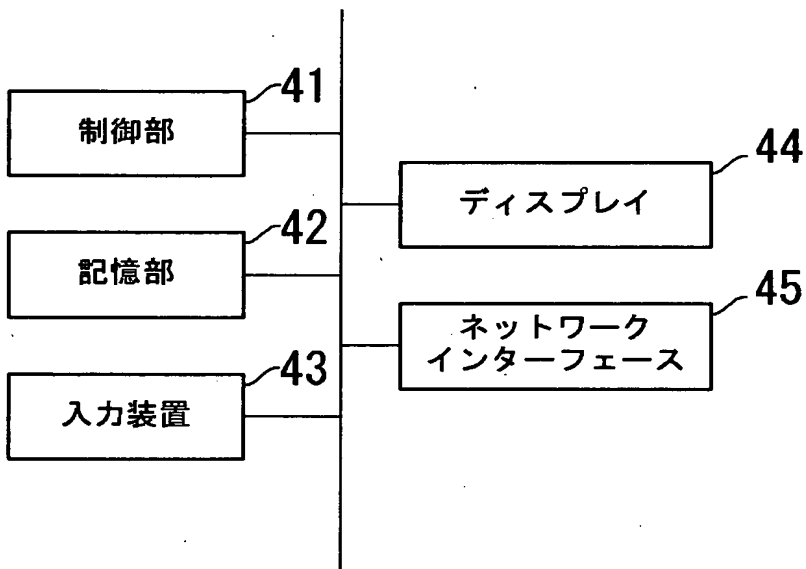
【図 1】



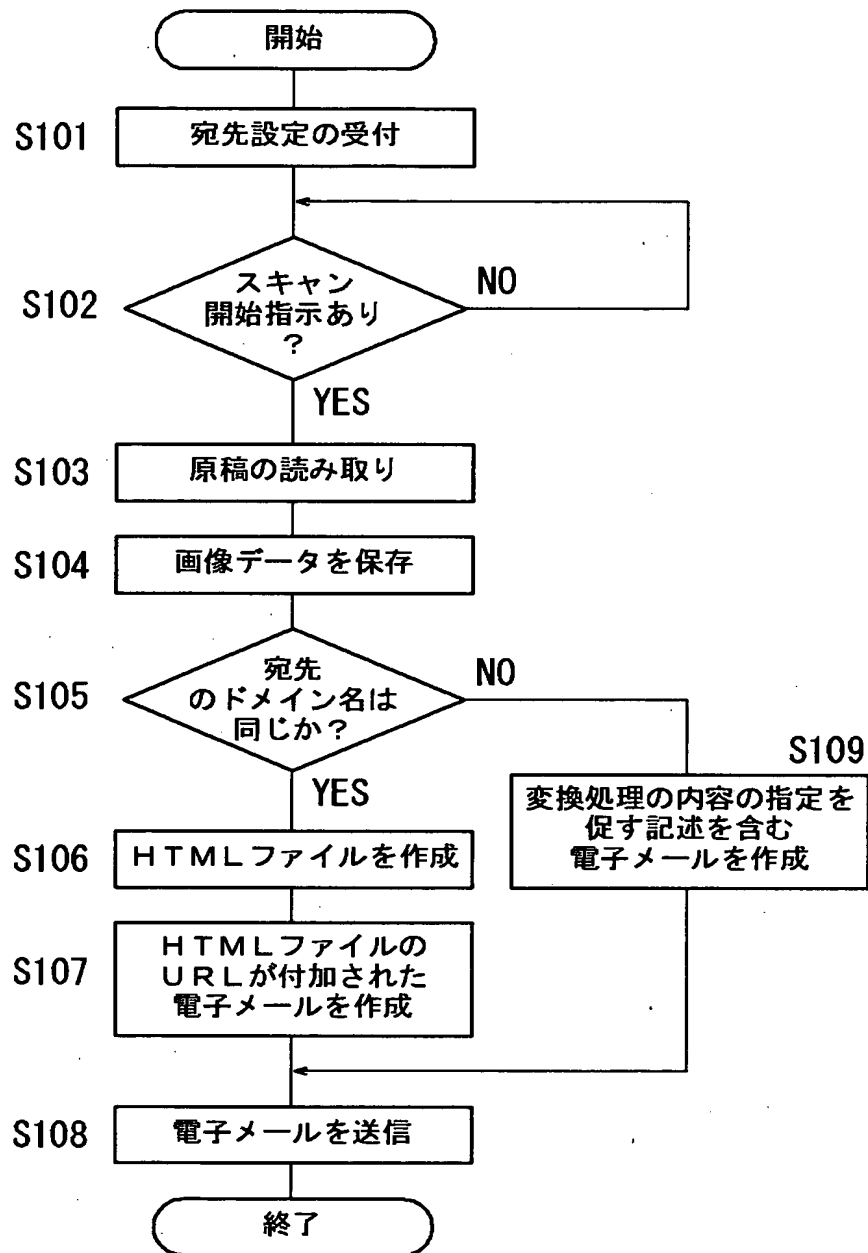
【図 2】



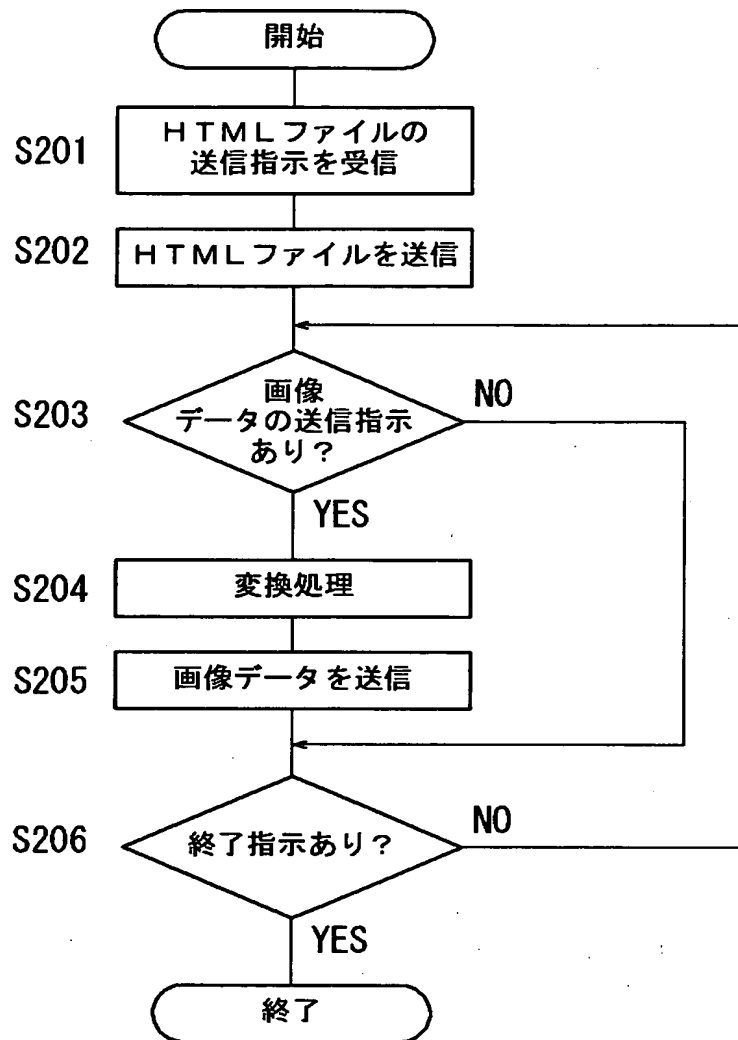
【図 3】



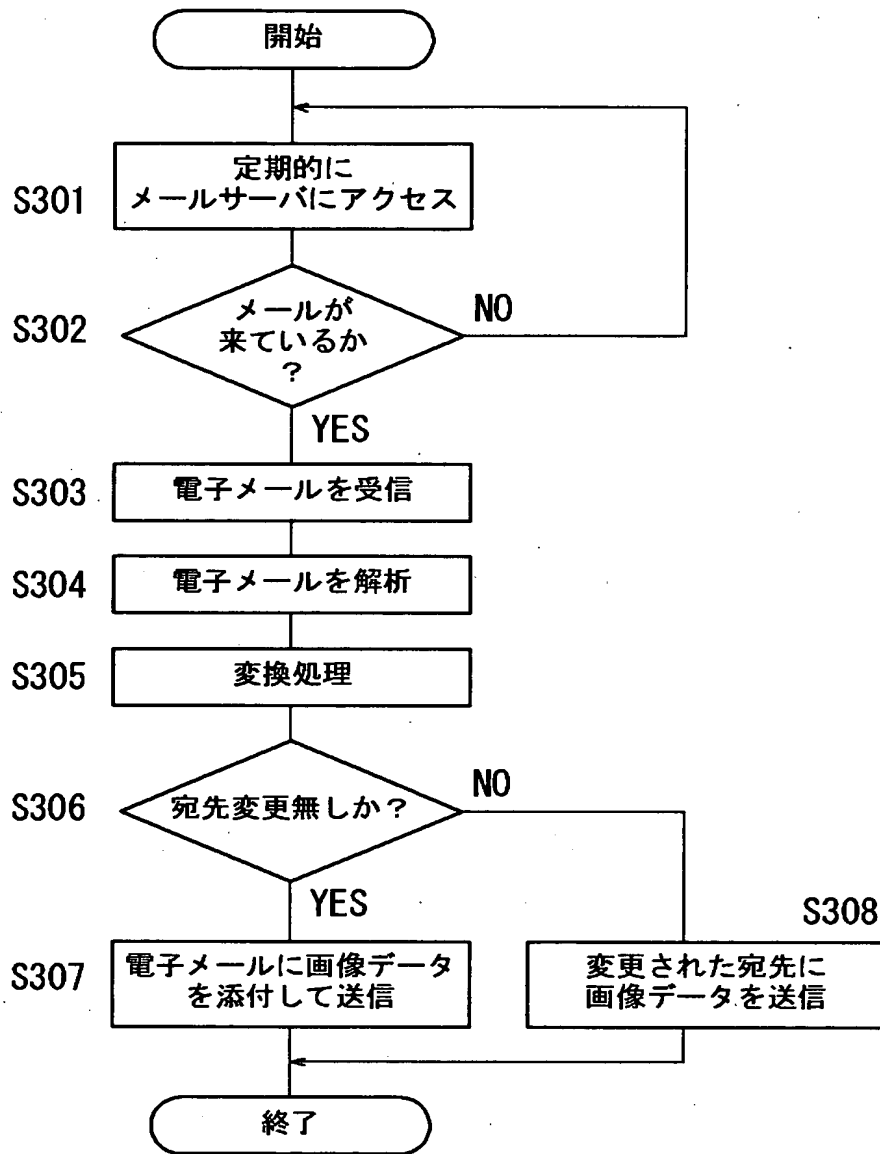
【図 4】



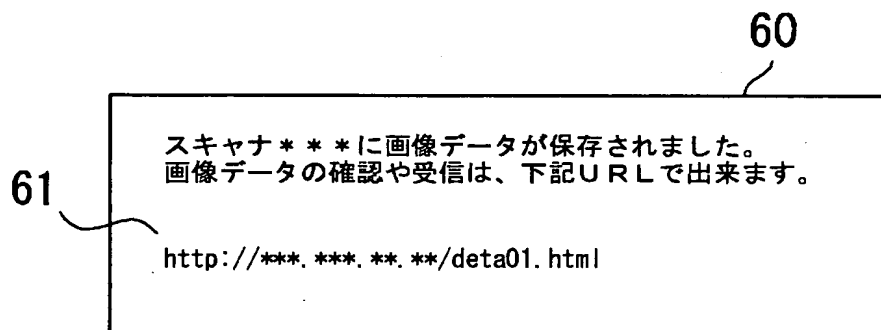
【図 5】



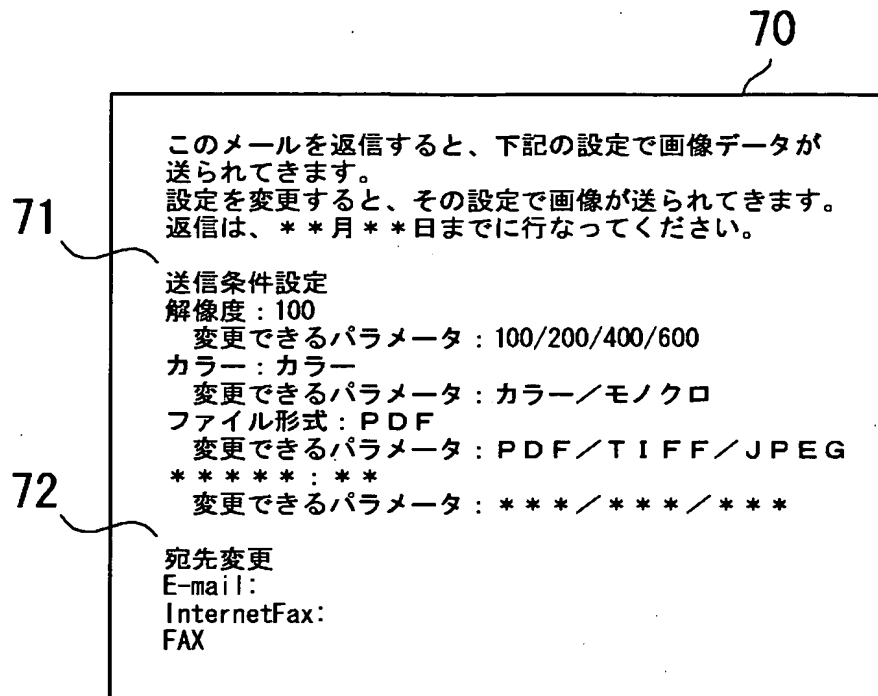
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【图9】

80

[illegible]

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像データの送信元が接続されているイントラネットの内部および外部のいずれの宛先においても、受信者が所望する送信条件で画像データを受け取ることができるデータ送信装置を提供する。

【解決手段】 データ送信装置 1 0 は、原稿を読み取って得られた画像データの宛先に、当該画像データに対して施すべき所定の変換処理の内容の指定を要求する電子メールを送信し、宛先の電子メールアドレスのドメイン名が送信元と同じである場合、変換処理の内容の指定を W e b ブラウザを介して受け付け、ドメイン名が送信元と異なる場合、変換処理の内容の指定を電子メールを介して受け付ける。データ送信装置 1 0 は、画像データに指定された変換処理を施して、当該画像データを指定された宛先に送信する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル

氏 名 ミノルタ株式会社